

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Песцов Дмитрий Николаевич

Должность: Проректор ТГАСУ по учебной работе

Дата подписания: 11.07.2025 12:31:13

Уникальный программный ключ:

377c65ba4b07fae621b74abe0378e9ca3940219

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет" (ФГБОУ ВО ТГАСУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Песцов Д.Н.

«20» июня 2025 г.

## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки

**08.03.01 Строительство**

Направленность (профиль)

**Городское строительство**

Уровень высшего образования

**бакалавриат**

Форма обучения

**очная**

Факультет/Институт

**Архитектурный факультет**

Выпускающая(-ие) кафедра(-ы)

**Архитектура гражданских и промышленных зданий**

Томск 2025 г.

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с:

- федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «31» мая 2017 г. № 481.

Руководитель основной  
профессиональной  
образовательной программы  
д.т.н.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Овсянников Сергей Николаевич

Основная профессиональная образовательная программа согласована и рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

ОАО «Томская  
домостроительная  
компания»,  
Технический директор

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Семенюк Павел Николаевич

Ассоциация «Томское  
проектное объединение»,  
Исполнительный директор

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Седиков Александр Павлович

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

- 1.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования
- 1.2. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы

### **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

- 2.1. Цель основной профессиональной образовательной программы
- 2.2. Типы задач и объекты профессиональной деятельности выпускников
- 2.3. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом
- 2.4. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

### **3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ**

- 3.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках Направления подготовки
- 3.2. Трудоемкость, срок освоения ОПОП ВО, квалификация выпускника
- 3.3. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий
- 3.4. Использование сетевой формы реализации образовательной программы
- 3.5. Язык образования
- 3.6. Ключевые партнеры образовательной программы

### **4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

- 4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

### **5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

- 5.1. Структура ОПОП
- 5.2. Учебный план
- 5.3. Календарный учебный график
- 5.4. Рабочие программы дисциплин
- 5.5. Практическая подготовка обучающихся
- 5.6. Практики основной профессиональной образовательной программы
  - 5.6.1. Учебная практика
  - 5.6.2. Производственная практика
- 5.7. Оценочные средства
- 5.8. Государственная итоговая аттестация
- 5.9. Рабочая программа воспитания
- 5.10 Календарный план воспитательной работы

### **6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

- 6.1. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы
- 6.2. Сведения об информационно-библиотечном обеспечении, необходимом для реализации образовательной программы
- 6.3. Сведения о материально-техническом обеспечении учебного процесса
- 6.4. Сведения о финансовых условиях реализации образовательной программы
- 6.5. Характеристики социокультурной среды университета, обеспечивающий развитие социально-личностных компетенций выпускников
- 6.6. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО
- 6.7. Условия освоения образовательной программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

### **7. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, реализуемая по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (уровень бакалавриат), профиль «Городское строительство» (далее – ОПОП, ОПОП ВО), представляет собой систему документов, утвержденных в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет" (далее - ФГБОУ ВО ТГАСУ, «Университет») с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженного с профессиональной деятельностью выпускника: 10.005 Специалист по благоустройству и озеленению территорий и объектов, 10.006 Градостроитель, 10.008 Архитектор, 10.015 Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования, 10.032 Инженер-градостроитель - специалист по инженерной подготовке территории, 16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий, 16.038 Руководитель строительной организации, 16.141 Специалист по организации капитального ремонта многоквартирного дома, 16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве, 16.155 Специалист по организации строительства объектов жилищно-гражданского комплекса.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты обучения, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников по данному направлению подготовки включает в себя: учебно-методическую документацию (учебный план с календарным учебным графиком, рабочие программы дисциплин (модулей), включая оценочные средства) рабочие программы практики государственной итоговой аттестации, методические указания для самостоятельной работы и методические указания для выполнения ВКР, утвержденные на заседании кафедры.

ОПОП имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями образовательного стандарта по данному направлению подготовки.

В области обучения целью ОПОП является формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно решать профессиональные задачи в соответствии с типами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа.

В области воспитания целью ОПОП является оказание содействия формированию личности обучающегося на основе присущей российскому обществу системы ценностей, развитие у студентов личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, толерантности.

Основная профессиональная образовательная программа в составе общей характеристики, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных дисциплин, рабочих программ практик, программы государственной итоговой аттестации, оценочных средств, методических и иных материалов подлежат размещению на официальном Интернет-сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации» подразделе «Образование» (согласно Приказу Рособрнадзора от 14.08.2020г № 831 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления информации).

### **1.2. Нормативные документы**

Образовательная программа разработана в соответствии с требованиями нормативных правовых актов:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденный приказом Министерства

- образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 года № 481;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 года № 245 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
  - Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования ФГБОУ ВО ТГАСУ;
  - Профессиональный стандарт 10.005 Специалист по благоустройству и озеленению территорий и объектов, утвержденный приказом Минтруда № 599н от 09.09.2020 г.;
  - Профессиональный стандарт 10.006 Градостроитель, утвержденный приказом Минтруда № 27н от 18.01.2023 г.;
  - Профессиональный стандарт 10.008 Архитектор, утвержденный приказом Минтруда № 202н от 06.04.2022 г.;
  - Профессиональный стандарт 10.015 Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования, утвержденный приказом Минтруда № 228н от 21.04.2022 г.;
  - Профессиональный стандарт 10.032 Инженер-градостроитель - специалист по инженерной подготовке территории, утвержденный приказом Минтруда № 402н от 27.04.2023 г.;
  - Профессиональный стандарт 16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий, утвержденный приказом Минтруда № 537н от 31.07.2019 г.;
  - Профессиональный стандарт 16.038 Руководитель строительной организации, утвержденный приказом Минтруда № 623н от 01.08.2023 г.;
  - Профессиональный стандарт 16.141 Специалист по организации капитального ремонта многоквартирного дома, утвержденный приказом Минтруда № 819н от 23.11.2020 г.;
  - Профессиональный стандарт 16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве, утвержденный приказом Минтруда № 787н от 16.11.2020 г.;
  - Профессиональный стандарт 16.155 Специалист по организации строительства объектов жилищно-гражданского комплекса, утвержденный приказом Минтруда № 585н от 13.07.2023 г.;
  - Иные нормативные правовые акты, регламентирующие общественные отношения в сфере образования.

***Принятые сокращения:***

- ВКР – выпускная квалификационная работа;
- ВО – высшее образование;
- ГИА – государственная итоговая аттестация;
- з.е. – зачетная единица;
- НИОКР – научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
- НИРС – научно-исследовательская работа студента;
- ОВЗ – ограниченные возможности здоровья;
- ОПК – общепрофессиональная компетенция;
- ОПОП, ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;
- ПК – профессиональная компетенция;
- РПД – рабочая программа дисциплины;
- РПП – рабочая программа практик;
- УК – универсальная компетенция;
- ЭИОС – электронная информационно-образовательная среда;
- ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;
- ФОС – фонд оценочных средств.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

### **2.1. Цель основной профессиональной образовательной программы**

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Городское строительство» имеет целью развитие у студентов

личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В области воспитания целью ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Городское строительство» является формирование социально-личностных качеств обучающихся: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности.

## 2.2. Типы задач и объекты профессиональной деятельности выпускников

### Типы задач профессиональной деятельности выпускников

В рамках программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- изыскательский
- проектный
- технологический
- организационно-управленческий

### Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- Градостроительная среда муниципальных образований, поселений, городов;
- Жилые и общественные здания и сооружения;
- Инженерные сети городов и поселений.

## 2.3. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом

Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Область профессиональной деятельности	Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	10.005 Специалист по благоустройству и озеленению территорий и объектов	Организация производства комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.	Организация производства работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах.
		Управление производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контроль за производством комплекса указанных работ	Оперативное управление производством комплекса работ на территориях и объектах. Приемка и контроль качества результатов выполненных видов и этапов комплекса работ на территориях и объектах.
		Руководство деятельностью организации по производству комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах.	Управление деятельностью организации по производству комплекса работ на территориях и объектах
10 Архитектура, проектирование, геодезия,	10.006 Градостроитель	Техническое сопровождение подготовки документов территориального	Сбор и обработка исходных данных подготовки документов территориального

топография и дизайн		планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий.	планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий. Формирование комплектов проектов документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий и передача утвержденных документов на архивное хранение.
		Подготовка проектов документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий.	Подготовка проектов документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий.

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	10.008 Архитектор	Разработка отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных решений, и оформление архитектурного раздела проектной документации объектов капитального строительства.	Разработка и внесение изменений в отдельные архитектурные, в том числе объемные и планировочные решения, в составе проектной и рабочей документации объектов капитального строительства. Графическое и текстовое оформление проектной и рабочей документации по разработанным отдельным архитектурным, в том числе объемным и планировочным решениям.
---------------------------------------------------------------	-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	10.015 Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования	Организация архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства.	Контроль разработки и выпуска проектной документации, в том числе ее разделов и частей, и рабочей документации, в том числе основных комплектов рабочих чертежей, прилагаемых документов, сметной документации для объектов капитального строительства.
---------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	10.032 Инженер-градостроитель - специалист по инженерной подготовке территории	Подготовка схемы инженерной подготовки территории в соответствии со стадиями градостроительного проектирования и рабочей документации для производства строительно-монтажных работ.	Разработка проекта схемы инженерной подготовки территории в соответствии со стадиями градостроительного проектирования. Разработка рабочей документации по инженерной подготовке территории.
---------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>Планирование, организация и контроль подготовки схемы инженерной подготовки территории в соответствии со стадиями градостроительного проектирования и рабочей документации для производства строительно-монтажных работ.</p>	<p>Планирование и контроль выполнения инженерных изысканий для подготовки схемы инженерной подготовки территории в соответствии со стадиями градостроительного проектирования</p> <p>Организация и контроль разработка схемы инженерной подготовки территории в соответствии со стадиями градостроительного проектирования и рабочей документации для производства строительно-монтажных работ.</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство</p>	<p>16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий</p>	<p>Организация мероприятий по содержанию помещений гражданских зданий и территории.</p>	<p>Организация санитарного содержания общего имущества в многоквартирных домах.</p> <p>Организация работ по обеспечению надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения.</p> <p>Организация работ по благоустройству территории гражданских зданий.</p>
		<p>Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий.</p>	<p>Организация работ и услуг по содержанию инженерных систем и конструктивных элементов, входящих в состав общего имущества в многоквартирных домах.</p>
		<p>Обеспечение проведения капитального ремонта гражданских зданий.</p>	<p>Подготовка к проведению капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах.</p> <p>Проведение капитального ремонта общего имущества собственников помещений многоквартирных домов.</p> <p>Осуществление контроля состояния общего имущества при проведении ремонтных работ в жилых помещениях многоквартирного дома.</p> <p>Координация строительных проектов, дизайна интерьеров зданий общественного назначения и ландшафтного дизайна прилегающей территорий.</p>
		<p>Руководство комплексом работ по эксплуатации и ремонту гражданских зданий.</p>	<p>Обеспечение результативной работы по технической эксплуатации и капитальному ремонту гражданских зданий.</p> <p>Разработка мероприятий по повышению уровня санитарного содержания, благоустройства, безопасности и энергоэффективности</p>

			гражданских зданий.
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство	16.038 Руководитель строительной организации	Стратегическое и оперативное управление строительной организации.	Оперативное управление деятельностью строительной организации.
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство	16.141 Специалист по организации капитального ремонта многоквартирного дома	Процессное управление мероприятиями по подготовке к проведению работ по капитальному ремонту многоквартирных домов.	Отбор подрядных организаций в целях проведения капитального ремонта в многоквартирных домах.
		Организация проведения работ и контроль за проведением работ по капитальному ремонту многоквартирных домов.	Подготовка к проведению капитального ремонта. Осуществление строительного контроля в отношении работ по капитальному ремонту.
		Руководство организацией капитального ремонта общего имущества многоквартирного дома.	Руководство деятельностью по организационно-техническому обеспечению проведения работ по капитальному ремонту.
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство	16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве	Разработка и использование структурных элементов информационной модели ОКС на этапе его жизненного цикла.	Формирование, обработка и актуализация данных структурных элементов информационной модели при решении профессиональных задач на этапе жизненного цикла ОКС. Формирование технической документации информационной модели ОКС.
		Организация разработки и использования структурных элементов информационной модели ОКС на этапе его жизненного цикла.	Формирование предложений для плана реализации проекта информационного моделирования ОКС. Организация коллективной работы с информационной моделью ОКС.
		Управление процессами информационного моделирования ОКС на этапах его жизненного цикла.	Организация взаимодействия с заказчиком информационной модели ОКС. Координация работы над проектом информационного моделирования ОКС. Контроль выполнения плана реализации проекта информационного моделирования ОКС. Формирование и контроль качества информационной модели ОКС на этапах его жизненного цикла.
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство	16.155 Специалист по организации	Организация и контроль производства отдельных видов	Организация производства отдельных видов

жилищно-коммунальное хозяйство	строительства объектов жилищно-гражданского комплекса	строительно-монтажных работ на участке строительства объектов жилищно-гражданского комплекса	строительно-монтажных работ на участке строительства объектов жилищно-гражданского комплекса. Оперативный контроль производства отдельных видов строительно-монтажных работ на участке строительства объектов жилищно-гражданского комплекса.
		Организация и контроль производственно-хозяйственной деятельности в процессе проведения строительно-монтажных работ при возведении объектов жилищно-гражданского комплекса	Организация материально-технического обеспечения объектов строительства жилищно-гражданского комплекса. Организация и контроль производства строительно-монтажных работ на участках строительства объектов жилищно-гражданского комплекса. Проведение строительного контроля при осуществлении строительства объектов жилищно-гражданского комплекса и контроль их ввода в эксплуатацию.

#### 2.4. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	изыскательский	- сбор, анализ и оценка полноты полученных исходных данных для проектирования.	- территории муниципальных образований, поселений, городов. - жилые и общественные здания и сооружения.
	проектный	- знание нормативно документов. - разработка раздела проектной документации. - разработка рабочей документации. - взаимодействие со	- территории муниципальных образований, поселений, городов; - жилые и общественные

		смежными специалистами в области проектирования и строительства.	здания и сооружения; - инженерные сети городов и поселений.
	технологический	- разработка и оптимизация проектных решений. - знание технологии выполнения работ.	- территории муниципальных образований, поселений, городов; - жилые и общественные здания и сооружения; - инженерные сети городов и поселений.
	организационно-управленческий	- взаимодействие со смежными специалистами в области проектирования и строительства. - участие в прохождении экспертизы, защита проектных решений. - контроль планировочных и строительных работ.	- территории муниципальных образований, поселений, городов; - жилые и общественные здания и сооружения.

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство	изыскательский	- сбор, анализ и оценка полноты полученных исходных данных для проектирования.	- территории муниципальных образований, поселений, городов; - жилые и общественные здания и сооружения.
	проектный	- знание нормативно документов. - разработка раздела проектной документации. - разработка рабочей документации. - взаимодействие со смежными специалистами в области проектирования и строительства.	- территории муниципальных образований, поселений, городов; - жилые и общественные здания и сооружения; - инженерные сети городов и поселений.
	технологический	- знание технологии выполнения работ.	- территории муниципальных образований, поселений,

			городов; - жилые и общественные здания и сооружения; - инженерные сети городов и поселений.
	организационно-управленческий	- взаимодействие со смежными специалистами в области проектирования и строительства. - участие в прохождении экспертизы, защита проектных решений. - контроль планировочных и строительных работ.	- территории муниципальных образований, поселений, городов; - жилые и общественные здания и сооружения.

### **3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ**

#### **3.1. Профиль образовательной программы в рамках Направления подготовки**

Профиль образовательной программы конкретизирует ориентацию ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство область или сферу профессиональной деятельности, и (или) тип задач профессиональной деятельности и (или) объект профессиональной деятельности.

Профиль ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство – «Городское строительство».

#### **3.2. Трудоемкость, срок освоения ОПОП ВО, квалификация выпускника**

Квалификация	Нормативный срок обучения (в годах)			Трудоемкость (в зачетных единицах)
	очно	очно-заочно	заочно	
бакалавр	4 года			240

#### **3.3. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

Освоение содержания программы предполагает использование дистанционных образовательных технологий, системы электронного обучения. Использование дистанционных образовательных технологий подразумевает: самостоятельную образовательную деятельность обучающихся, обеспеченную куратором и преподавателями курса; использование программных продуктов; различных Интернет-сервисов для организации образовательной деятельности.

При электронном обучении обучающиеся осваивают самостоятельно представленный лекционный материал, выполняют практические задания, получают консультации куратора и преподавателей по вопросам организации обучения, освоения теоретического материала, выполнения практических заданий. При дистанционном обучении используются такие методы, как видеолекция, семинар.

Реализация программы по направлению подготовки 08.03.01 Строительство с использованием дистанционных образовательных технологий/электронного обучения - предусмотрена.

#### **3.4. Использование сетевой формы реализации образовательной программы**

Реализация программы по направлению подготовки 08.03.01 Строительство с использованием сетевой формы – предусмотрена.

### 3.5. Язык образования

Образовательная деятельность по направлению подготовки 08.03.01 Строительство осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

### 3.6. Ключевые партнеры образовательной программы

Ключевыми партнерами, участвующими в формировании и реализации ОПОП ВО являются:

- ОАО «Томская домостроительная компания»
- Ассоциация «Томское проектное объединение»

ОПОП ВО рассмотрена и одобрена для реализации:

ОАО «Томская домостроительная компания», Технический директор Семенюк Павел Николаевич

Ассоциация «Томское проектное объединение», Исполнительный директор Седиков Александр Павлович

## 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

#### 4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство выпускник, освоивший программу бакалавриата должен обладать следующими универсальными компетенциями:

Категория универсальных компетенций	Код универсальной компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей; УК-1.2 Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности; УК-1.3 Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи; УК-1.4 Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы; УК-1.5 Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями,

			<p>процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы;</p> <p>УК-1.6 Выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности;</p> <p>УК-1.7 Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата</p>
Разработка и реализация проектов	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности;</p> <p>УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий;</p> <p>УК-2.3 Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>УК-2.4 Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности;</p> <p>УК-2.5 Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов;</p> <p>УК-2.6 Составление последовательности (алгоритма) решения задачи</p>
Командная работа и лидерство	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1 Восприятие целей и функций команды;</p> <p>УК-3.2 Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде;</p> <p>УК-3.3 Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия;</p> <p>УК-3.4 Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий;</p> <p>УК-3.5 Самопрезентация,</p>

Коммуникация	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	составление автобиографии УК-4.1 Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации; УК-4.2 Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения; УК-4.3 Понимание устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы; УК-4.4 Чтение и понимание со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения; УК-4.5 Ведение на иностранном языке диалога общего и делового характера; УК-4.6 Выполнение сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки
Межкультурное взаимодействие	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Выявление общего и особенного в историческом развитии России; УК-5.2 Выявление ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий; УК-5.3 Выявление причин межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни; УК-5.4 Выявление влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации; УК-5.5 Выявление современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки; УК-5.6 Выявление влияния

			исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Формулирование целей личного и профессионального развития, условий их достижения; УК-6.2 Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов; УК-6.3 Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития; УК-6.4 Определение требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам; УК-6.5 Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности; УК-6.6 Составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания; УК-6.7 Формирование портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека; УК-7.2 Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья; УК-7.3 Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма; УК-7.4 Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления

			работоспособности; УК-7.5 Выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте
Безопасность жизнедеятельности	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека; УК-8.2 Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера; УК-8.3 Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения; УК-8.4 Оказание первой помощи пострадавшему; УК-8.5 Выбор способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Знает понятийный аппарат экономической науки, основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач; УК-9.2 Применяет экономические знания при выполнении практических задач; УК-9.3 Принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1 Знает действующие правовые нормы по борьбе с коррупцией, способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней; УК-10.2 Умеет определять выбор способа решения конфликтных ситуаций в

			процессе личностного формирования отношения к коррупционному поведению
--	--	--	------------------------------------------------------------------------

#### 4.1.2. **Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство выпускник, освоивший программу бакалавриата должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

<b>Код общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	<p>ОПК-1.1 Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-1.2 Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования;</p> <p>ОПК-1.3 Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований;</p> <p>ОПК-1.4 Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й);</p> <p>ОПК-1.5 Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-1.6 Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии;</p> <p>ОПК-1.7 Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа;</p> <p>ОПК-1.8 Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно- статистическими методами;</p> <p>ОПК-1.9 Решение инженерно-геометрических задач графическими способами;</p> <p>ОПК-1.10 Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды;</p> <p>ОПК-1.11 Определение характеристик</p>

		процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p>ОПК-2.1 Представление этапов работы с современными информационными системами.;</p> <p>ОПК-2.2 Сбор, обработка и хранение информации с использованием информационных технологий;</p> <p>ОПК-2.3 Выбор цифровых технологий для решения конкретных задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-2.4 Применение прикладного программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-2.5 Выбор нужных источников информации и данных, анализ, запоминание и передача информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач</p>
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	<p>ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии;</p> <p>ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-3.3 Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий;</p> <p>ОПК-3.4 Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы;</p> <p>ОПК-3.5 Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы;</p> <p>ОПК-3.6 Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения;</p> <p>ОПК-3.7 Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов</p>

		<p>строительства и окружающей среды;</p> <p>ОПК-3.8 Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий);</p> <p>ОПК-3.9 Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств</p>
ОПК-4	<p>Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве;</p> <p>ОПК-4.3 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения;</p> <p>ОПК-4.4 Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-4.5 Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p>
ОПК-5	<p>Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ОПК-5.1 Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>ОПК-5.2 Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве;</p> <p>ОПК-5.3 Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства;</p> <p>ОПК-5.4 Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства;</p> <p>ОПК-5.5 Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства;</p> <p>ОПК-5.6 Выполнение основных операций инженерно-геологических</p>

		<p>изысканий для строительства;  ОПК-5.7 Документирование результатов инженерных изысканий;  ОПК-5.8 Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий;  ОПК-5.9 Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий;  ОПК-5.10 Оформление и представление результатов инженерных изысканий;  ОПК-5.11 Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям</p>
ОПК-6	<p>Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>	<p>ОПК-6.1 Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование;  ОПК-6.2 Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем;  ОПК-6.3 Выбор типовых объемно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения;  ОПК-6.4 Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями;  ОПК-6.5 Разработка узла строительной конструкции здания;  ОПК-6.6 Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования;  ОПК-6.7 Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ;  ОПК-6.8 Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование;  ОПК-6.9 Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение);  ОПК-6.10 Определение основных параметров инженерных систем здания;</p>

		<p>ОПК-6.11 Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок;</p> <p>ОПК-6.12 Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения;</p> <p>ОПК-6.13 Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания здания;</p> <p>ОПК-6.14 Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания;</p> <p>ОПК-6.15 Определение базовых параметров теплового режима здания;</p> <p>ОПК-6.16 Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-6.17 Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности</p>
ОПК-7	Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	<p>ОПК-7.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки;</p> <p>ОПК-7.2 Документальный контроль качества материальных ресурсов;</p> <p>ОПК-7.3 Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания);</p> <p>ОПК-7.4 Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения;</p> <p>ОПК-7.5 Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов;</p> <p>ОПК-7.6 Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции;</p> <p>ОПК-7.7 Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции;</p> <p>ОПК-7.8 Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества</p>
ОПК-8	Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного	ОПК-8.1 Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса

	<p>производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии</p>	<p>строительного производства и строительной индустрии;  ОПК-8.2 Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс;  ОПК-8.3 Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса;  ОПК-8.4 Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса;  ОПК-8.5 Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)</p>
ОПК-9	<p>Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии</p>	<p>ОПК-9.1 Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением;  ОПК-9.2 Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах;  ОПК-9.3 Определение квалификационного состава работников производственного подразделения;  ОПК-9.4 Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды;  ОПК-9.5 Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве;  ОПК-9.6 Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении;  ОПК-9.7 Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий</p>
ОПК-10	<p>Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства</p>	<p>ОПК-10.1 Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности;  ОПК-10.2 Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности;  ОПК-10.3 Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и</p>

		противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности; ОПК-10.4 Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности; ОПК-10.5 Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения, утвержденные самостоятельно образовательной организацией

В программу бакалавриата включены определенные самостоятельно профессиональные компетенции, исходя из направления подготовки программы бакалавриата.

Профессиональные компетенции сформированы на основе профессионального стандарта 10.005 Специалист по благоустройству и озеленению территорий и объектов, 10.006 Градостроитель, 10.008 Архитектор, 10.015 Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования, 10.032 Инженер-градостроитель - специалист по инженерной подготовке территории, 16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий, 16.025 Специалист по организации строительства, 16.038 Руководитель строительной организации, 16.141 Специалист по организации капитального ремонта многоквартирного дома, 16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве, 16.155 Специалист по организации строительства объектов жилищно-гражданского комплекса, соответствующего профессиональной деятельности выпускников, путем отбора соответствующих обобщенных трудовых функций, относящихся к уровню квалификации, требующего освоение программы бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Код и наименование профессиональных компетенций программы бакалавриата	Наименование профессиональных стандартов	Код и наименование и уровень квалификации (обобщенных) трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа на основе профессиональных стандартов или требований работодателей-социальных партнеров
ПКС-1 Способен проводить оценку инженерных решений в сфере промышленного и гражданского строительства	10.032. Инженер-градостроитель – специалист по инженерной подготовке территории, 10.006. Градостроитель, 16.011. Специалист по эксплуатации гражданских зданий	Определена на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников
ПКС-2 Способен организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений гражданского назначения	16.011. Специалист по эксплуатации гражданских зданий, 16.141. Специалист по организации капитального ремонта многоквартирного дома,	Определена на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими

	16.151. Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве, 16.155. Специалист по организации строительства объектов жилищно-гражданского комплекса.	работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников
ПКС-3 Способен выполнять работы по проектированию зданий и сооружений гражданского назначения	10.008. Архитектор, 10.015. Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования, 16.011. Специалист по эксплуатации гражданских зданий, 16.141. Специалист по организации капитального ремонта многоквартирного дома, 16.151. Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве,	Определена на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников
ПКС-4 Способен обосновать расчетным путем и конструировать строительные конструкции зданий и сооружений гражданского назначения	10.015. Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования, 10.032. Инженер-градостроитель – специалист по инженерной подготовке территории	Определена на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников
ПКС-5 Способен выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений	16.038. Руководитель строительной организации, 16.141. Специалист по организации капитального ремонта многоквартирного дома, 16.155. Специалист по организации строительства объектов жилищно-гражданского комплекса	Определена на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников
ПКС-6 Способен организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	16.011. Специалист по эксплуатации гражданских зданий, 16.038. Руководитель строительной организации, 16.141. Специалист по организации капитального ремонта многоквартирного дома,	Определена на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой

	16.155. Специалист по организации строительства объектов жилищно-гражданского комплекса	востребованы выпускники, иных источников
ПКС-7 Способен проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений)	16.038. Руководитель строительной организации, 16.141. Специалист по организации капитального ремонта многоквартирного дома, 16.155. Специалист по организации строительства объектов жилищно-гражданского комплекса	Определена на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников
ПКС-8 Способен проводить обследования, исследования и испытания применительно к объектам градостроительной деятельности	16.011. Специалист по эксплуатации гражданских зданий, 16.038. Руководитель строительной организации, 16.141. Специалист по организации капитального ремонта многоквартирного дома, 16.155. Специалист по организации строительства объектов жилищно-гражданского комплекса	Определена на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников
ПКС-9 Способен разрабатывать и оформлять проектные решения по объектам градостроительной деятельности	10.006 Градостроитель, 10.008 Архитектор, 10.015 Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования, 10.032 Инженер-градостроитель - специалист по инженерной подготовке территории, 16.151. Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве	Определена на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников
ПКС-10 Способен организовывать комплекс работ по благоустройству и озеленению	10.005 Специалист по благоустройству и озеленению территорий и объектов, 10.032 Инженер-градостроитель - специалист по инженерной подготовке территории,	Определена на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников

**Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:**

<b>Код и наименование профессиональных компетенций (ПК)</b>	<b>Индикаторы достижения профессиональных компетенций</b>
<p>ПКС-1 Способен проводить оценку инженерных решений в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПКС-1.1 Выбор и систематизация информации об основных параметрах инженерных решений в сфере промышленного и гражданского строительства</p> <p>ПКС-1.2 Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования</p> <p>ПКС-1.3 Оценка инженерных решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам</p>
<p>ПКС-2 Способен организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений гражданского назначения</p>	<p>ПКС-2.1 Сбор исходных данных и выбор нормативно- методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительных конструкций зданий и сооружений гражданского назначения</p> <p>ПКС-2.2 Выполнение обследования (испытаний) строительных конструкций зданий и сооружений гражданского назначения</p> <p>ПКС-2.3 Обработка результатов обследования (испытаний) строительных конструкций зданий и сооружений гражданского назначения</p> <p>ПКС-2.4 Составление проекта отчета по результатам обследования (испытаний) строительных конструкций зданий и сооружений гражданского назначения</p>
<p>ПКС-3 Способен выполнять работы по проектированию зданий и сооружений гражданского назначения</p>	<p>ПКС-3.1 Определение перечня необходимых исходных данных для формирования информационной модели проектирования зданий и сооружений гражданского назначения</p> <p>ПКС-3.2 Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям и сооружениям гражданского назначения</p> <p>ПКС-3.3 Применение специализированного программного обеспечения для выполнения текстовой и графической части проекта здания (сооружения) гражданского назначения</p> <p>ПКС-3.4 Представление и защита результатов по проектированию зданий и сооружений гражданского назначения</p>
<p>ПКС-4 Способен обосновать расчетным путем и конструировать строительные конструкции зданий и сооружений гражданского назначения</p>	<p>ПКС-4.1 Выбор и систематизация исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчетного обоснования проектных решений здания (сооружения) гражданского назначения</p> <p>ПКС-4.2 Сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) гражданского назначения</p> <p>ПКС-4.3 Выбор методики расчетного обоснования проектного</p>

	<p>решения конструкций здания (сооружения) гражданского назначения  ПКС-4.4  Выбор параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) гражданского назначения  ПКС-4.5  Выполнение расчетов строительной конструкции, здания (сооружения) гражданского назначения  ПКС-4.6  Конструирование и графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию  ПКС-4.7  Представление и защита результатов по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции здания (сооружения) гражданского назначения</p>
<p>ПКС-5 Способен выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений</p>	<p>ПКС-5.1  Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования зданий и сооружений  ПКС-5.2  Выбор организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) гражданского назначения  ПКС-5.3  Представление и защита результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) гражданского назначения</p>
<p>ПКС-6 Способен организовывать производство строительномонтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПКС-6.1  Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительномонтажных работ  ПКС-6.2  Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ  ПКС-6.3  Разработка технологической карты на производство строительномонтажных работ при возведении здания (сооружения) гражданского назначения</p>
<p>ПКС-7 Способен проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений)</p>	<p>ПКС-7.1  Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения технико-экономической оценки зданий (сооружений)  ПКС-7.2  Определение стоимости здания (сооружения)  ПКС-7.3  Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений здания (сооружения)  ПКС-7.4  Составление сметной документации на строительство здания (сооружения) гражданского назначения</p>
<p>ПКС-8 Способен проводить обследования, исследования и испытания применительно к объектам градостроительной деятельности</p>	<p>ПКС-8.1  Выбор методики, инструментов и средств выполнения натуральных обследований объекта градостроительной деятельности  ПКС-8.2  Проведение натуральных обследований объекта</p>

	градостроительной деятельности, его частей, основания и окружающей среды ПКС-8.3 Фиксация результатов обследования объекта градостроительной деятельности
ПКС-9 Способен разрабатывать и оформлять проектные решения по объектам градостроительной деятельности	ПКС-9.1 Анализ требований и сбор исходных данных для разработки проектных решений по объектам градостроительной деятельности ПКС-9.2 Выполнение необходимых расчетов для разработки проектных решений по объектам градостроительной деятельности ПКС-9.3 Выполнение проектного решения в сфере градостроительной деятельности ПКС-9.4 Формирование проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования ПКС-9.5 Использование необходимых программных средств для информационного моделирования и решения профильных задач
ПКС-10 Способен организовывать комплекс работ по благоустройству и озеленению	ПКС-10.1 Анализ требований и сбор исходных данных для разработки проектных решений по благоустройству и озеленению ПКС-10.2 Разработка и согласование проектных решений по благоустройству и озеленению

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 5.1. Структура ОПОП

ОПОП включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 40% общего объема программы бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

В соответствии с ФГОС ВО структура программы бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

При реализации программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы бакалавриата.

### 5.2. Учебный план

Учебный план разработан в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (и другими нормативными документами) и определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практик, форм промежуточной и государственной итоговой аттестации.

### 5.3. Календарный учебный график

Календарный учебный график определяет последовательность реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01

Строительство по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы).

#### 5.4. Рабочие программы дисциплин

Основная образовательная программа по направлению подготовки 08.03.01 Строительство обеспечена рабочими программами всех учебных дисциплин, как обязательной части, так и части, формируемой участниками образовательных отношений.

Рабочие программы дисциплин учебного плана отражают планируемые результаты обучения – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

#### 5.5. Практическая подготовка обучающихся

Практическая подготовка по направлению подготовки 08.03.01 Строительство организована при реализации дисциплин (модулей): и осуществляется как непосредственно в Университете и его структурных подразделениях, так и в организациях, или их структурных подразделениях, осуществляющих деятельность по профилю образовательной программы (профильных организациях).

Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки осуществляется непрерывно, либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

При реализации дисциплин (модулей) практическая подготовка предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью. В ОПОП необходимо указать, в рамках проведения практических занятий по каким дисциплинам (модулям) организуется практическая подготовка.

При проведении практик практическая подготовка организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля) / практики	Объем практической подготовки, ч.
1	Б1.В.01 Строительная физика	21
2	Б1.В.02 Основы территориально-пространственного развития городов	10
3	Б1.В.03 Планировка и застройка населенных мест	10
4	Б1.В.04 Инженерная подготовка городских территорий	10
5	Б1.В.07 САПР в архитектуре и строительстве	10
6	Б1.В.08 Градостроительная акустика	10
7	Б1.В.ДВ.01.01 Городской транспорт и пути сообщения	18
8	Б1.В.ДВ.01.02 Городские дороги и сооружения	18
9	Б1.В.ДВ.03.01 Ландшафтная архитектура	18
10	Б1.В.ДВ.03.02 Садово-парковое хозяйство	18
11	Б2.О.01(У) Изыскательская практика (геологическая)	50.1
12	Б2.О.02(У) Изыскательская практика (геодезическая)	158.1
13	Б2.В.01(П) Технологическая практика	212.1
14	Б2.В.02(П) Исполнительская практика	212.1
15	Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика	644.1
Итого часов по практической подготовке по ОПОП		1419.5

#### 5.6. Практики основной профессиональной образовательной программы

В соответствии с ФГОС ВО практика является обязательной частью ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство и представляет собой особый вид учебной деятельности, непосредственно ориентированный на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют

комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

### **5.6.1. Учебная практика**

Тип практики: Изыскательская практика (геологическая)

Объем практики: 54 часа (1.5 з.е.)

Цель практики: закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения и приобретение практических навыков, необходимых при проектировании и строительстве зданий и сооружений, а также для разработки мероприятий инженерной защиты этих объектов от опасных геологических процессов.

Изыскательская практика (геологическая) реализуется в обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01 Строительство очной формы обучения.

По очной форме обучения во 2 семестре в обязательной части.

Способы проведения практики: стационарная и/или выездная.

В соответствии с результатами обучения задачами данной практики является формирование следующих компетенций:

ОПК-3 – Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-4 – Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-5 – Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства

Изыскательская практика (геологическая) проводится на базе сторонней организаций и/или на базе Университета под руководством преподавателей кафедры «Инженерная геология, мосты и сооружения на дорогах».

Тип практики: Изыскательская практика (геодезическая)

Объем практики: 162 часа (4.5 з.е.)

Цель практики: формирование у студента четкого представления о средствах и методах геодезических работ при топографо-геодезических изысканиях, создании и корректировке топографических планов, для решения инженерных задач, в закреплении и углублении теоретической подготовки и приобретении практических навыков и компетенций.

Изыскательская практика (геодезическая) реализуется в обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01 Строительство очной формы обучения.

По очной форме обучения во 2 семестре в обязательной части.

Способы проведения практики: стационарная и/или выездная.

В соответствии с результатами обучения задачами данной практики является формирование следующих компетенций:

ОПК-3 – Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-4 – Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-5 – Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства

Изыскательская практика (геодезическая) проводится на базе сторонней организаций и/или на базе Университета под руководством преподавателей кафедры «Геоинформатика и кадастр».

### **5.6.2. Производственная практика**

Тип практики: Технологическая практика

Объем практики: 216 часов (6 з.е.)

Цель практики: получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, закрепление теоретических знаний, полученных бакалавром в процессе обучения в университете, на основе глубокого изучения работы предприятия, учреждения и организации, на которых студенты проходят практику, приобретение студентами практических навыков по разработке технической документации, а также овладение производственными навыками и передовыми методами труда.

Технологическая практика реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01 Строительство очной формы обучения.

По очной форме обучения в 4 семестре проводится дискретно путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способы проведения практики: стационарная и/или выездная.

В соответствии с результатами обучения задачами данной практики является формирование следующих компетенций:

ПКС-1 – Способен проводить оценку инженерных решений в сфере промышленного и гражданского строительства

ПКС-2 – Способен организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений гражданского назначения

ПКС-6 – Способен организовывать производство строительного-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства

Технологическая практика проводится на базе сторонней организаций и/или на базе Университета под руководством преподавателей кафедры «Технология строительного производства».

Тип практики: Исполнительская практика

Объем практики: 216 часов (6 з.е.)

Цель практики: приобретение студентами практических навыков по разработке организационно-технологической документации, оперативно-производственных планов, практическое освоение методов организации и управления строительным производством.

Исполнительская практика реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01 Строительство очной формы обучения.

По очной форме обучения в 6 семестре проводится дискретно путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способы проведения практики: стационарная и/или выездная.

В соответствии с результатами обучения задачами данной практики является формирование следующих компетенций:

ПКС-3 – Способен выполнять работы по проектированию зданий и сооружений гражданского назначения

ПКС-4 – Способен обосновать расчетным путем и конструировать строительные конструкции зданий и сооружений гражданского назначения

ПКС-5 – Способен выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений

ПКС-7 – Способен проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений)

Исполнительская практика проводится на базе сторонней организаций и/или на базе Университета под руководством преподавателей кафедры «Архитектура гражданских и промышленных зданий».

Тип практики: Преддипломная практика

Объем практики: 648 часов (18 з.е.)

Цель практики: углубление теоретической подготовки, полученной во время аудиторных занятий и самостоятельной работы, получение практических навыков, знакомство с проектной документацией, со структурой проектной организации и сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы; приобщение студента к социальной среде проектной организации с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для

работы в профессиональной сфере; подготовка специалиста, способного разработать проектную документацию..

Преддипломная практика реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01 Строительство очной формы обучения.

По очной форме обучения в 8 семестре проводится дискретно путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способы проведения практики: стационарная и/или выездная.

В соответствии с результатами обучения задачами данной практики является формирование следующих компетенций:

ПКС-1 – Способен проводить оценку инженерных решений в сфере промышленного и гражданского строительства

ПКС-2 – Способен организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений гражданского назначения

ПКС-3 – Способен выполнять работы по проектированию зданий и сооружений гражданского назначения

ПКС-4 – Способен обосновать расчетным путем и конструировать строительные конструкции зданий и сооружений гражданского назначения

ПКС-5 – Способен выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений

ПКС-6 – Способен организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства

ПКС-7 – Способен проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений)

ПКС-9 – Способен разрабатывать и оформлять проектные решения по объектам градостроительной деятельности

ПКС-10 – Способен организовывать комплекс работ по благоустройству и озеленению

Преддипломная практика проводится на базе сторонней организаций и/или на базе Университета под руководством преподавателей кафедры «Архитектура гражданских и промышленных зданий».

### **5.7. Оценочные средства**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство разработаны фонды оценочных средств по основной профессиональной образовательной программе «Городское строительство».

Фонды оценочных средств состоят из трех частей:

- оценочные средства промежуточной аттестации, включенные в состав рабочих программ учебных дисциплин;
- оценочные средства практики, включенные в состав рабочих программ практик;
- оценочные материалы для государственной итоговой аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов освоения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, предусмотренных образовательной программой. Промежуточная аттестация может завершать как изучение всего объема учебного предмета, курса, отдельной дисциплины (модуля) и практики, так и их частей.

Проведение текущего контроля успеваемости направлено на обеспечение выстраивания образовательного процесса максимально эффективным образом для достижения результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик.

Текущий контроль и промежуточная аттестации служат основным средством обеспечения в учебном процессе обратной связи между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Фонд оценочных средств является частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы высшего

образования, позволяет оценить достижение запланированных результатов обучения, способствует реализации гарантии качества образования.

ФОС является сводным документом, в котором представлены единообразно разноуровневые, компетентностно-ориентированные оценочные средства по дисциплинам (модулям), практикам ОПОП, позволяющим показать взаимосвязь планируемых (требуемых) результатов образования, формируемых компетенций и результатов обучения на этапах реализации ОПОП.

Фонды оценочных средств включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов; банки тестовых заданий и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых проектов/работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Успешность выполнения заданий текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) / практике из фонда оценочных материалов обеспечивается единообразием их структуры, которая включает в себя:

- проверяемые компетенции, индикатор(-ы) достижения компетенции, образовательные результаты;
- цель выполнения задания (четкая формулировка задания должна способствовать пониманию обучающимся необходимости выполнения задания для формирования компетенций);
- описание задания (объяснение сути выполняемого задания, его характеристика, «пошаговая» инструкция выполнения учебных действий для достижения результата, степень подробности этой инструкции зависит от сформированности учебных умений и навыков студентов);
- источники и литература, необходимые для выполнения задания (некоторые задания требуют специальных указаний и на литературу и источники);
- критерии оценивания качества и уровня выполнения задания и шкалу оценки.

Запланированные результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике соотнесены с установленными в ОПОП бакалавриата индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой бакалавриата.

### **5.8. Государственная итоговая аттестация**

Государственная итоговая (итоговая) аттестация (далее - «ГИА») осуществляется после освоения обучающимися в полном объеме учебного плана по основной образовательной программе.

Цель государственной итоговой (итоговой) аттестации заключается в установлении соответствия уровня профессиональной подготовленности выпускника к решению профессиональных задач, а также требованиям к результатам освоения программы «Городское строительство» по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, установленным ФГОС ВО и разработанной на его основе настоящей основной образовательной программы.

В состав государственной итоговой (итоговой) аттестации входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы демонстрирует уровень сформированности следующих компетенций: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКС-10.

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельно выполненную выпускником письменную работу, содержащую решение задачи либо результаты анализа проблемы, имеющей значение для соответствующей области профессиональной деятельности.

Примерные темы выпускных квалификационных работ содержатся в Программе государственной итоговой аттестации выпускников основной образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Выпускник основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, подтвердивший в рамках государственной итоговой аттестации необходимый уровень сформированности соответствующих компетенций,

необходимых для решения профессиональных задач, завершает обучение по указанной программе уровня образования с получением диплома бакалавра.

### **5.9. Рабочая программа воспитания**

Рабочая программа воспитания бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство - это нормативный документ, регламентированный Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г., ФЗ-273 (ст.2,12.1,30), который содержит характеристику основных положений воспитательной работы направленной на формирование универсальных компетенций выпускника; информацию об основных мероприятиях, направленных на развитие личности выпускника, создание условий для профессионализации и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

В рабочей программе воспитания отражены:

- основные задачи и целевые показатели воспитательной работы;
- основные направления воспитательной работы вуза и годовой круг событий и творческих дел;
- календарном плане воспитательной работы.

В рабочей программе воспитания бакалавриата 08.03.01 Строительство дается характеристика условий, созданных для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных качеств обучающихся.

Указаны задачи и основные направления воспитательной работы факультета, бакалавриата и условия их реализации.

Рабочая программа воспитания является компонентом основной профессиональной образовательной программы 08.03.01 Строительство.

### **5.10 Календарный план воспитательной работы**

В календарном плане воспитательной работы указана последовательность реализации воспитательных целей и задач ОПОП по годам, включая участие студентов в мероприятиях ФГБОУ ВО ФГБОУ ВО ТГАСУ деятельности общественных организаций вуза, волонтерском движении и других социально-значимых направлениях воспитательной работы.

## **6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Ресурсное обеспечение основной образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01 Строительство формируется на основе требований к условиям реализации ОПОП, определяемых ФГОС ВО.

### **6.1. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы**

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах.

Не менее 70% численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5% численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям),

являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60% процентов численности педагогических работников ФГБОУ ВО ТГАСУ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности ФГБОУ ВО ТГАСУ на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

## **6.2. Сведения об информационно-библиотечном обеспечении, необходимом для реализации образовательной программы**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде Университета.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории ФГБОУ ВО ТГАСУ, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах; фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программ бакалавриата; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

При реализации программы бакалавриата каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее. Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

## **6.3. Сведения о материально-техническом обеспечении учебного процесса**

Университет, реализующий основную ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, располагает соответствующей действующим санитарно-техническим нормам, материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Для проведения занятий всех типов, предусмотренных ОПОП, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выделяются специальные помещения (учебные аудитории). Кроме того, Университетом предусмотрены также помещения для самостоятельной работы, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и лаборатории, оснащенные оборудованием и

техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной учебной мебелью и техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам (столы, стулья, преподавательские кафедры, учебные настенные и интерактивные доски, стенды, учебно-наглядные материалы, раздаточные материалы). Проекционное оборудование предусмотрено для проведения лекционных занятий по всем дисциплинам учебного плана.

Для проведения занятий с использованием информационных технологий выделяются компьютерные классы, имеющие компьютеры с необходимым программным обеспечением. Требования к программному обеспечению определяются рабочими программами дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

#### **6.4. Сведения о финансовых условиях реализации образовательной программы**

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

#### **6.5. Характеристики социокультурной среды университета, обеспечивающий развитие социально-личностных компетенций выпускников**

Социально-культурная среда Университета способствует формированию и развитию у обучающихся активной гражданской позиции, становлению их лидерских способностей, коммуникативных и организаторских навыков, умения успешно взаимодействовать в команде. Данные качества позволяют выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть востребованным на рынке труда.

Концепцию формирования среды образовательной организации, обеспечивающую развитие социально-личностных компетенций обучающихся, определяет наличие фонда методов, технологий, способов осуществления воспитательной работы.

Воспитательные задачи Университета, вытекающие из гуманистического характера образования, приоритета общечеловеческих и нравственных ценностей, реализуются в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся. Воспитательная деятельность в университете осуществляется системно через учебный процесс, производственную практику, научно-исследовательскую работу обучающихся и систему внеучебной работы по всем направлениям.

В Университете воспитательная работа является важной и неотъемлемой частью многоуровневого непрерывного образовательного процесса.

Воспитательная деятельность регламентируется нормативными документами и, в первую очередь, рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы, основной целью которых является социализация личности будущего конкурентоспособного специалиста с высшим образованием, обладающего высокой культурой, интеллигентностью, социальной активностью, качествами гражданина-патриота. В настоящее время календарный план воспитательной работы реализуется по всем ключевым направлениям, которыми являются:

- гражданско-патриотическое воспитание;
- духовно-нравственное воспитание;
- развитие студенческого самоуправления;
- профессионально-трудовое воспитание;
- физическое воспитание;
- культурно-эстетическое воспитание;
- научная деятельность обучающихся;
- правовое воспитание;
- экологическое воспитание и др.

С целью создания условий, способствующих развитию нравственности обучающихся на основе общечеловеческих ценностей, оказания помощи в жизненном самоопределении,

нравственном и профессиональном становлении разработана и реализуется программа по морально-нравственному воспитанию студентов.

Профессионально-творческая и трудовая составляющая воспитательной среды - специально организованный и контролируемый процесс приобщения обучающихся к профессиональному труду в ходе их становления как субъектов трудовой деятельности, увязанный с овладением квалификацией и воспитанием профессиональной этики.

Задачи:

- организация выполнения студентами НИОКР, НИРС на основе взаимодействия с предприятиями, организациями, учреждениями (в том числе, в рамках выпускных квалификационных работ, всех видов практик);

- разработка системы общеузовских мероприятий по формированию у обучающихся навыков и умений организации профессиональной и научно-исследовательской деятельности;

- подготовка профессионально-грамотного, компетентного, ответственного специалиста;

- формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности: трудолюбие, рациональность, профессиональная этика, способность принимать ответственные решения, умение работать в коллективе, творческие способности и другие качества;

- формирование и развитие студенческих трудовых отрядов;

- привитие умений и навыков управления коллективом.

Основные формы реализации:

- организация научно-исследовательской работы обучающихся;

- проведение выставок научно-исследовательских работ;

- проведение вузовских и межвузовских конкурсов на лучшие научно-исследовательские, выпускные квалификационные и курсовые работы;

- прочие формы.

В Университете реализуется студентоцентрированный подход, подразумевающий формирование у обучающегося определенных общекультурных и профессиональных компетенций, в зависимости от направления воспитательной работы: гражданско-патриотического, профессионального, духовно-нравственного, эстетического, трудового, экологического.

В системе воспитательной деятельности Университета важное место занимают вопросы формирования толерантной среды, гражданственности, патриотизма, социальной ответственности. Эти направления в концепции воспитательной деятельности Университета определены как основополагающие. В этой связи в Университете реализуются ряд общефакультетских мероприятий с четким гражданско-патриотическим звучанием, студенческие инициативы в области создания толерантной среды.

Значительная часть воспитательных мероприятий посвящена формированию мировоззренческих, духовно-нравственных и культурно-исторических ценностей, отражающих специфику формирования и развития нашего общества и государства, национального самосознания, образа жизни, миропонимания и судьбы россиян.

В рамках проектов студентами проводится просветительская работа среди школьников, студентов колледжей и вузов.

В Университете сформирован годовой перечень воспитательных мероприятий и творческих дел, реализуются социальные, информационные, общественно-политические проекты, выстроена система студенческого самоуправления, обеспечены условия формирования корпоративной культуры в студенческой среде вуза, определены формы предоставления студентами достижений и способы оценки освоения компетенций во внеаудиторной работе. Все это позволило Университету создать благоприятную социокультурную среду, обеспечивающую возможность формирования профессиональных компетенций выпускника, всестороннего развития личности обучающихся.

## **6.6. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО**

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся осуществляется в соответствии с Порядком организации и проведения в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования Федеральное

государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет" внутренней независимой оценки качества образования по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры.

Внутренняя независимая оценка качества образовательной деятельности подготовки обучающихся Университета осуществляется в рамках:

- текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям);
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практик, промежуточной аттестации обучающихся по итогам выполнения проектов, а также участия в проектной деятельности;
- проведения входного контроля уровня подготовки обучающихся в начале изучения дисциплины (модуля);
- мероприятий по контролю остаточных знаний обучающихся по ранее изученным дисциплинам (модулям);
- анализа портфолио учебных и внеучебных достижений обучающихся;
- проведения олимпиад и других конкурсных мероприятий по отдельным дисциплинам (модулям);
- государственной итоговой аттестации обучающихся;
- мониторинга качества содержания образовательных программ;
- мониторинга качества учебно-методического обеспечения;
- мониторинга кадрового и материального-технического обеспечения учебного процесса;
- разработки и использования объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- мониторинга трудоустройства выпускников;
- предоставления обучающимся возможности оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом, отдельных дисциплин и практик, а также работы отдельных преподавателей (анкетирование);
- регулярного проведения процедуры самообследования университета.
- внешняя независимая оценка качества образовательной деятельности подготовки обучающихся Университета осуществляется в рамках:
  - согласования ОПОП ВО с работодателями;
  - участия в мониторинге эффективности вузов, проводимом Минобрнауки России;
  - прохождения процедуры государственной аккредитации;
  - прохождения процедуры профессионально-общественной аккредитации;
  - привлечения работодателей к оценке компетенций, полученных в ходе освоения ОПОП ВО, практической подготовки, работе государственных экзаменационных комиссий;
  - информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

#### **6.7. Условия освоения образовательной программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами**

Настоящая основная профессиональная образовательная программа является адаптированной для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – «обучающиеся с ОВЗ»). Организация образовательного процесса осуществляется в соответствии с учебными планами, графиками учебного процесса, расписанием занятий с учетом психофизического развития, индивидуальных возможностей, состояния здоровья, обучающихся с ОВЗ и Индивидуальной программой реабилитации инвалидов.

Образовательный процесс по образовательной программе для обучающихся с ОВЗ в ФГБОУ ВО ФГБОУ ВО ТГАСУ может быть реализован в следующих формах:

- в общих учебных группах (совместно с другими обучающимися) без или с применением специализированных методов обучения;
- в специализированных учебных группах (совместно с другими обучающимися с данной нозологией) с применением специализированных методов и технических средств обучения;
- по индивидуальному плану;
- применением дистанционных образовательных технологий и/или электронного обучения.

При обучении по индивидуальному плану в отдельных учебных группах численность обучающихся с ОВЗ устанавливается до 10 человек.

В случае обучения, обучающихся с ОВЗ в общих учебных группах с применением специализированных методов обучения, выбор конкретной методики обучения определяется исходя из рационально-необходимых процедур обеспечения доступности образовательной услуги обучающимся с ОВЗ с учетом содержания обучения, уровня профессиональной подготовки научно-педагогических работников, методического и материально-технического обеспечения, особенностей восприятия учебной информации обучающимися с ОВЗ и т.д.

В случае обучения по индивидуальному плану обучающихся с ОВЗ начальный этап обучения по образовательной программе подразумевает включение в факультативного специализированного адаптационного модуля, предназначенного для социальной адаптации обучающихся к образовательному учреждению и конкретной образовательной программе; направленного на организацию умственного труда обучающихся с ОВЗ, выработку необходимых социальных, коммуникативных и когнитивных компетенций, овладение техническими средствами (в зависимости от нозологии), дистанционными формами и информационными технологиями обучения.

Порядок организации образовательного процесса для обучающихся с ОВЗ, в том числе требования, установленные к оснащенности образовательного процесса по образовательной программе определены утвержденным Положением об организации образовательного процесса для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью в ФГБОУ ВО ФГБОУ ВО ТГАСУ.

**7. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения	Согласовано: наименование организации- работодателя, должность, ФИО, печать
1				
2				
3				